التمرين التاسع :

I- طحلب Chlamydomonas وحيد الخلية يتوفر على مجموعة من العضيات ممثلة في الوثيقة (1):

1- تعرف على العضي X من خلال بنيته.

التجربة 1: نضع العضيات X في وسط هوائي يحتوي على ADP و Pi ومستقلب (مادة أيضية) قابل للتأكسد فنلاحظ:

- انخفاض في نسبة المستقلب و الأكسجين و ADP و Pi.
- ارتفاع في نسبة ATP في الوسط و CO_2 .

2- فسر النتائج المحصل عليها في التجربة 1 .

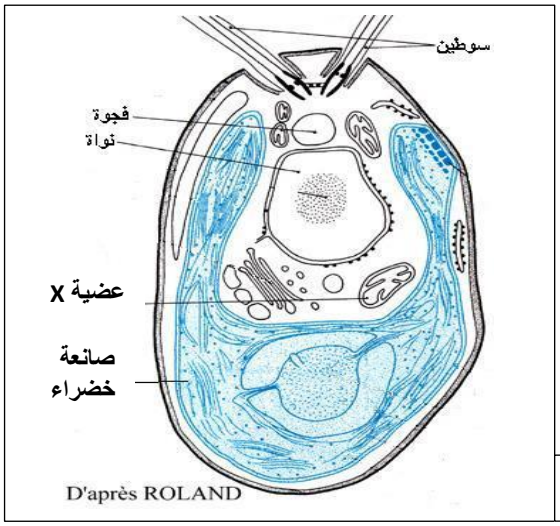
3 - استخلص طبيعة الاستقلاب الذي يتم على مستوى العضي X .

التجربة 2: نعالج العضيات X لإزالة الكريات المذنبة من الغشاء الداخلي و نعيد التجربة 1 فنلاحظ:

- انخفاض في نسبة المستقلب و الأكسجين .
- ارتفاع في نسبة CO_2 في الوسط.
- ثبات نسبة ADP و Pi.
- غياب ATP

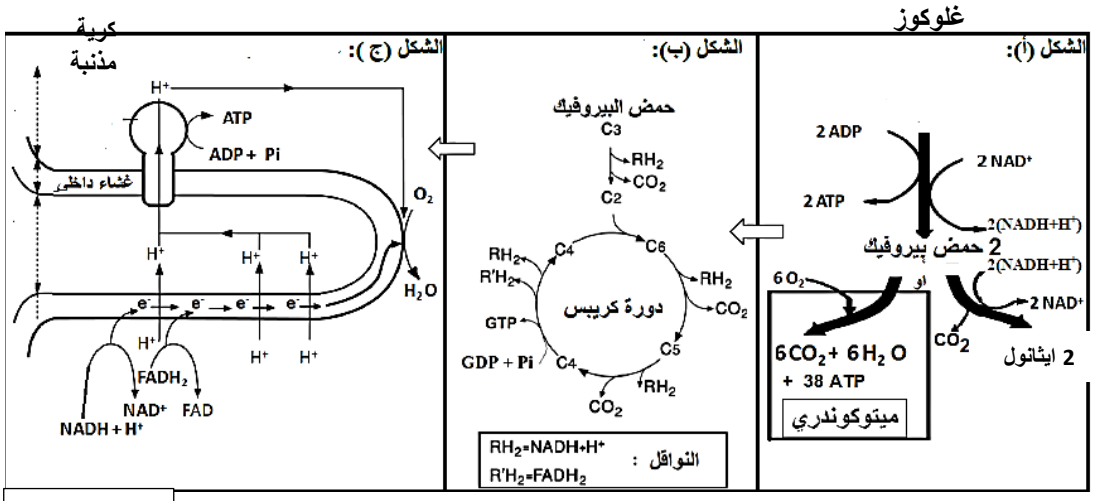
4 - فسر النتائج المحصل عليها في التجربة 2.

5 - استنتج دور الكريات المذنبة.



الوثيقة 1

II – تلخص أشكال الوثيقة (2) مراحل هدم الغلوكوز داخل الخلية .



الوثيقة 2

1 – تعرف على المراحل الممثلة في الأشكال (أ),(ب)و(ج) من الوثيقة (2) .

2- حدد المستوى الخلوي الذي تتم فيه كل مرحلة من مراحل الوثيقة (2)

3 – لخص كل مرحلة من هذه المراحل بمعادلات كيميائية إجمالية .

4 - احسب الحصيلة الطاقوية لهدم جزيئة واحدة من الغلوكوز.